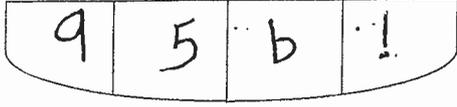
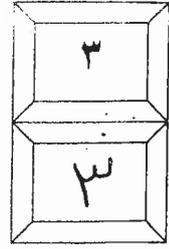




المملكة الأردنية الهاشمية
وزارة التربية والتعليم
إدارة الامتحانات والإخبارات
قسم الامتحانات العامة



امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠١٨ / الدورة الشتوية

(وثيقة محمية/محدود)

د س

مدة الامتحان : ٢٠٠

المبحث : الرسم الصناعي (إنشاءات الأبنية) / م٤

الفرع : الصناعي

اليوم والتاريخ : الخميس ٢٠١٨/٠١/١١

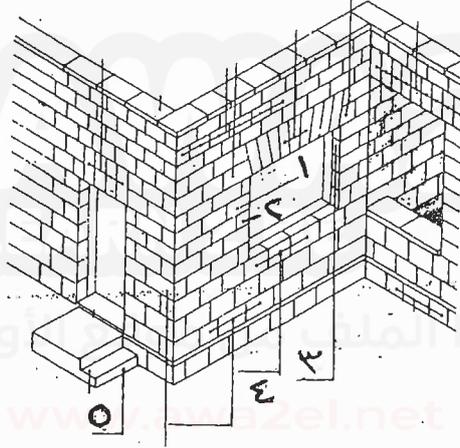
ملحوظة : أجب عن الأسئلة الآتية جميعها وعددها (٣) ، علماً بأن عدد الصفحات (٣) .

السؤال الأول : (٢٠ علامة)

(١٠ علامات)

أ) يمثل الشكل أدناه منظوراً لبناء من الحجر، المطلوب:

اذكر أسماء القطع الحجرية المُشار إليها على الشكل بالأرقام من (١-٥) على الترتيب.



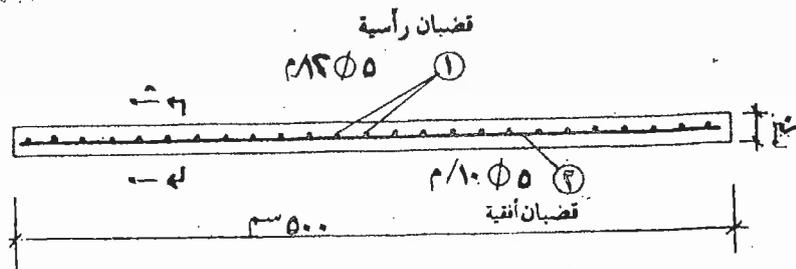
ب) يمثل الشكل أدناه مقطعاً أفقياً في جدار خرساني مسلح بطبقة واحدة من الحديد.

إذا علمت أن ارتفاع الجدار (٣) م. المطلوب:

(١٠ علامات)

ارسم بمقياس رسم (١ : ١٠) المقطع الرأسي (أ : أ) باعتماد (١) م فقط من الارتفاع مبيّناً الأبعاد

وحديد التسليح من حيث موقع وعدد وقطر كل نوع.



يتبع الصفحة الثانية

الصفحة الثانية

السؤال الثاني: (٣٠ علامة)

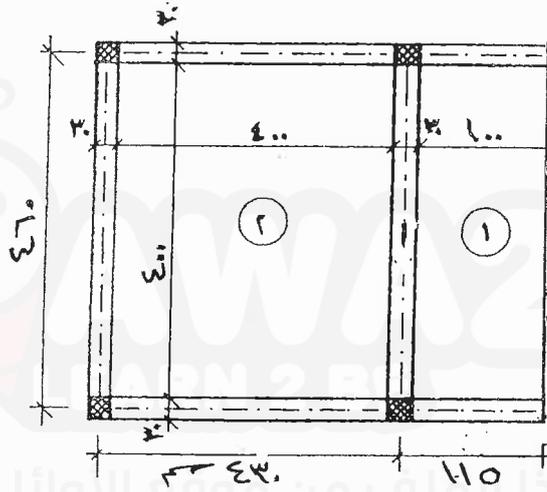
أ (يمثل الشكل أدناه مقطعاً أفقيًا في سقف خرساني مسلح سماكته (١٢) سم، ويمتد منه شرفه إذا علمت أن:

تسليح السقف الرئيسي (١٢ Φ ١٢) مستقيم حيثما يلزم، (١٢ Φ ١٢) مكسوح حيثما يلزم الحديد الثانوي (٥ Φ ١٠) /م حيثما يلزم.

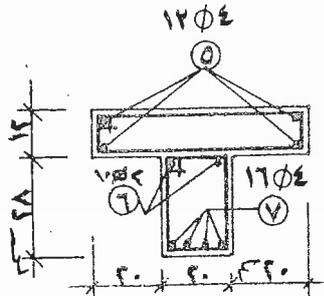
(٢٠ علامة)

المطلوب:

ارسم هذا المقطع بمقياس رسم (١ : ٥٠) مبيّنًا عليه الأبعاد وتوزيع حديد التسليح من حيث الموقع وعدد وقطر كل نوع.



ب) يمثل الشكل أدناه مقطعاً عرضيًا في جسر خرساني مسلح بوجود أخطاء تسليح . المطلوب: (١٠ علامات) ارسم بمقياس رسم (١ : ١٠) هذا المقطع بعد إجراء التصحيح اللازم.



يتبع الصفحة الثالثة

صفحة رقم (٣)

رقم الصفحة
في الكتاب

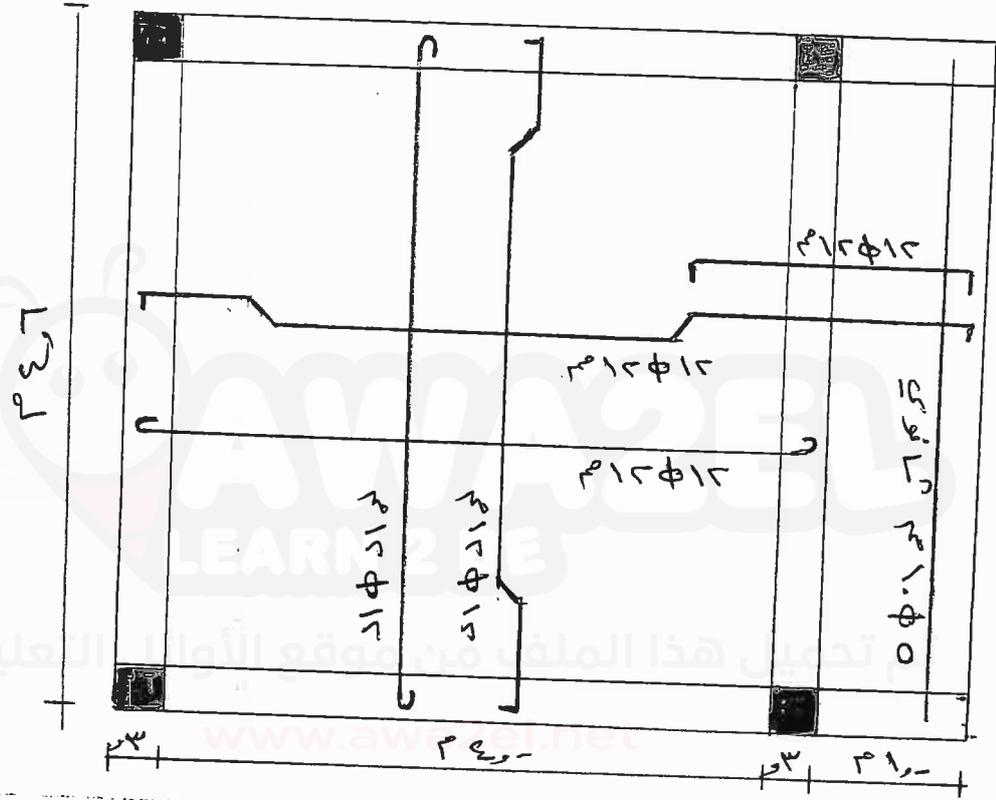
ع. علاوة

مُرقب أ

إجابة السؤال الثاني

١٤٥

مقطع افقي في سقف مرصفي مصدات اعمدة برسم ٥.١١

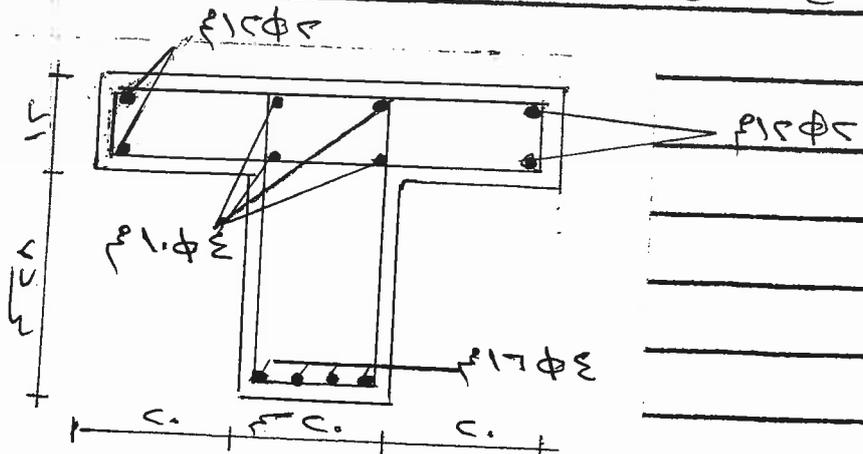


إجابة السؤال الثاني مُرقب ب

د. عرفة

١٥٣

مقطع لتسليح برسوف T بعد اتمام التسليح المراسم



رقم الصفحة
في الكتاب

اجابة السؤال الثالث شرح أ. ١. علوات

١٧٤

احياء اشكال المدرج بالترتيب

١ - المدرج لدرجاني بنصف دورة (١٨٠°)

٢ - المدرج الكروني

٣ - المدرج ذو الشواطئ المتوازية هرف U مع بطيئه

٤ - المدرج ذو الشواطئ المتوازية هرف ٩٠°

٥ - المدرج ذو الشواطئ المتوازية هرف T مع بطي

اجابة السؤال الثالث شرح ب. ١. علوات

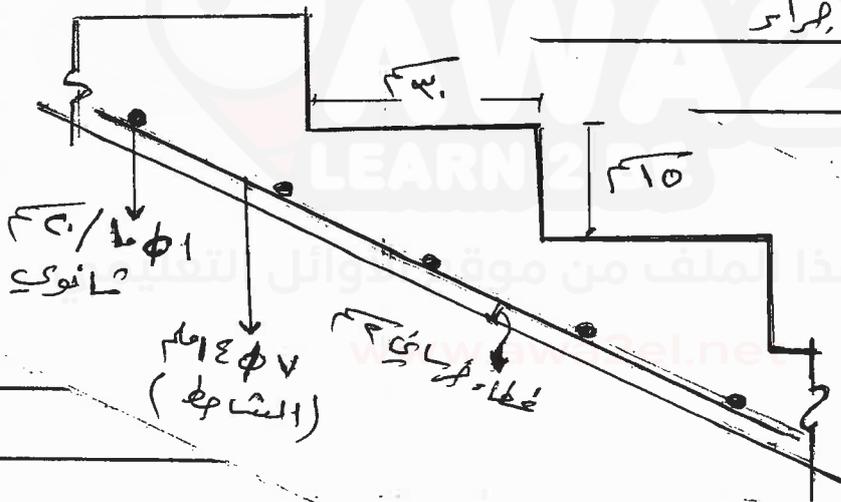
١٨٧

مقطع المدرج بعد ابرار

التصميم البرازم

مقياس الرسم

(١:١)



اجابة لسؤال الثالث شرح ب. ١. علوات

١٩٦

طريقة الزاوية
(كيفية الرسم)